

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

公開実用 昭和60— 129309

⑯ 日本国特許庁(JP)

⑰ 実用新案出願公開

⑱ 公開実用新案公報(U)

昭60-129309

② Int. Cl.⁴

B 65 B 61/20

識別記号

庁内整理番号

7123-3E

④ 公開 昭和60年(1985)8月30日

審査請求 有 (全 頁)

⑤ 考案の名称 ストロー包装体等粘着物の容器への粘着装置

⑥ 実 願 昭59-17392

⑦ 出 願 昭59(1984)2月8日

⑧ 考 案 者 野 忠 次 堺市菱木190番地9 トキワ工業株式会社内
⑨ 出 願 人 トキワ工業株式会社 堺市菱木190番地9
⑩ 代 理 人 弁理士 藤 本 昇

明 細 書

1. 考案の名称

ストロー包装体等貼着物の容器への貼着装置

2. 実用新案登録請求の範囲

容器 2 を搬送せしめるコンベア 1 の一側方に、ストロー包装体等の貼着物 10 を外周面 22 に吸着せしめる吸引ドラム 3 を該貼着物 10 が前記容器 2 に対面すべく設けて、該容器 2 の側面 20 に前記吸引ドラム 3 に吸着された貼着物 10 を接触させることにより、該容器 2 の側面 20 又は貼着物 10 の少なくともいずれか一方に設けた接着剤 19 を介して前記貼着物 10 を容器 2 の側面 20 に貼着させるストロー包装体等貼着物の容器への貼着装置において、前記コンベア 1 によって搬送される容器 2 が吸引ドラム 3 に吸着された貼着物 10 に対面した際に前記容器 2 を押動して該貼着物 10 に接触させるための押動体 15 を前記吸引ドラム 3 と対面する位置に往復動自在に設けてなることを特徴とするストロー包装体等貼着物の容器への貼着装置。

3. 考案の詳細な説明



本考案は飲料水等の容器特に柔軟性を有する袋状の容器の側面にストロー包装体等の貼着物を貼着せしめるのに好適な貼着装置に関する。

従来、この種貼着装置としては図面第 8 図に示すものがある。すなわち同図に示すものは、容器 2 を搬送せしめるコンベア 1 の一側方にストロー包装体等の貼着物 10a を吸着せしめる吸引ドラム 3e を設けるとともに、前記容器 2 をガイド移送せしめるためのガイドベルト 13e, 13f を前記吸引ドラム 3e 及び両ガイドベルト 13e, 13f 間内にて前記容器 2 を挟装すべく幅狭寸法 ℓ に設け、さらに前記一方のベルト 13e の背面側には該ベルト 13e の逃げを防止するための固定ガイド板 21 を設けてなり、前記搬送される容器 2 と吸引ドラム 3e に吸着された貼着物 10a とを前記両ガイドベルト 13e, 13f 及び吸引ドラム 3e 間にて強制的に挟装せしめて接触させ、予め設けられた接着剤 19 を介して貼着せしめるものである。

しかしながら、この従来のものにおいては第 9 図 (イ) に示す如く容器 2 が吸引ドラム 3e 付近に



移送され貼着物10a と接する位置は該吸引ドラム3eの正面ではなくその手前側となって該貼着物10aの容器2への貼着位置に位置ずれを生ずるだけではなく、該容器2はその後ガイドベルト13eと吸引ドラム3eとの駆動で前方へ移送されるのであるが、その際該ガイドベルト13eと吸引ドラム3eとの間隔 ℓ は前記容器2を吸引ドラム3eに押しつけるために幅狭に形成されてなるために、接着剤19が乾燥していない状態では前記貼着物10aが矢印イ方向に滑ってずれを生じて容器2の適切な位置へ正確に貼着できず、また該位置ずれによって貼着物10aが容器2より脱離する等の事態が生ずる他、該容器2の側面には接着剤19が貼着物10aよりはみ出して付着することとなるためにその外観体裁が非常に悪くなるという種々の欠点を生じていたのである。

また、前記従来のもものは同図(ロ)に示す如く容器2が両ガイドベルト13e, 13f間を通過して脱出する際においても、該両ガイドベルト13e, 13f間は急激にその幅間隔が広くなるために、該ベル



ト 13e, 13f 間にて挟装され変形されていた容器 2 が元の形状に復元されることとなり、その急激な復元の作用によって前記容器 2 に貼着されている貼着物 10a が前回とは逆方向の矢印ロ方向に位置ずれを生ずるのである。

このように、従来の貼着装置においては特に柔軟性を有する容器に貼着物を貼着する際に、該容器を吸引ドラムに吸着された貼着物に押しつけるべくその移送中においても該容器をガイドベルト等にて強制的に押圧変形させていたために、上記の如く貼着物の滑りによる位置ずれが生じて該貼着物を容器の適切な位置へ貼着できないばかりか、その接着力も半減して前記貼着物を容器へ確実に貼着することができない事態が生じ、さらには前記貼着物の滑りによって接着剤が該貼着物よりはみ出す等外観体裁上においても欠点を有し、この結果前記容器、貼着物等からなる物品の商品としての価値が著しく低下するという大なる問題点を有していたのである。

本考案は上記の如き問題点に鑑みて考案された



もので、その目的とするところはストロー包装体等の貼着物を柔軟性を有する容器に貼着する際、及びその貼着後の移送中においても該貼着物が滑り等による位置ずれを一切生ずることがなく、もって該貼着物を前記容器の適切な位置へ確実に貼着せしめてその外観体裁をも非常に良好にならしめることのできる構成の簡易な全く新規且つ実用的なストロー包装体等貼着物の容器への貼着装置を提供するにある。

本考案は上記目的を達成するために構成されたもので、その構成の要旨は、コンベアによって搬送される容器が吸引ドラムに吸着された貼着物に対面した際に前記容器を該貼着物に接触させるべく押動するための往復動自在の押動体を前記吸引ドラムと対面する位置に設けてなるにある。

従って、本考案に係る貼着装置においては、コンベアによって搬送される容器が吸引ドラムに吸着された貼着物に對面した際に前記往動体によって押動され該貼着物に接触することによって、予め該貼着物又は容器側面に設けられた接着剤を介



して両者は貼着されることとなるのである。

本考案は上記の如き構成並びに作用を有するために、次のような効果を有する。

すなわち、本考案は上記の如く容器が吸引ドラムに対面した際に該容器を押動体により押動せしめることによって貼着物と接触させるために、従来の如くガイドベルトと吸引ドラムとの間隔を狭くして前記容器を吸引ドラムに押しつける必要が一切なくなり、該容器を吸引ドラムと間隔を離して何ら変形させることなく移送せしめることができ、その結果従来容器移送中の変形等に起因して生じていた貼着物の滑り、位置ずれを完全に防止することができて、該貼着物の容器への貼着を適切な位置へ確実に行なうことができるという格別顕著な効果を有する。特に容器が包装袋のように柔軟な場合に容器の所望位置に適切に貼着せしめるという特有の効果をえた。すなわち容器が柔軟で押圧変形する場合に本考案の効果は格別顕著となる。

また、本考案は前記の如く貼着物の位置ずれを



防止することができるために、それに起因して生じていた接着剤の容器表面へのはみ出しが一切解消されてその外観体裁が従来に比し非常に良好となる他、該接着剤にて貼着物が容器に確実に貼着されるという効果をも有する。

以上のように、本考案は容器と吸引ドラムに吸着された貼着物とを接触させる手段を従来とは全く異なった手段として、貼着物の貼着時以外の容器変形を防止することにより、上記の如き種々の格別な効果を得るに至ったもので、前記容器及び貼着物等からなる物品の商品価値（仕上がり状態）を従来に比し飛躍的に向上せしめることのできる極めて実用的価値の高いものである。

以下本考案の実施態様について図面に示した一実施例に従って説明する。

すなわち、第 1 図において、1 は容器 2 を載置せしめて搬送するためのコンベアを示す。3 は第 3 図に示す如く外周面 22 に多数の孔 4 を穿設して該孔 4 に吸引作用が作用すべく構成された第 3 吸引ドラムを示し、該第 3 吸引ドラム 3 は前記コン



ベア 1 の一側方にその外周面 22 が搬送される容器 2 と対面するように配置してなる。また、該第 3 吸引ドラム 3 の他側方には別途外周面に吸着孔を有する第 2 吸引ドラム 5、及び第 4 図に示す如く外周面に凹部 6 を形成し且つ該凹部 6 の底部に吸着孔 7 を設けてなる第 1 吸引ドラム 8 を夫々並設して、該第 1 吸引ドラム 8 に供給される連続ストロー包装体 9（既に公知である）が個々に分離されたストロー包装体 10 を第 2 吸引ドラム 5 を介して前記第 3 吸引ドラム 3 に吸着移送可能に構成してなる。尚、該吸引ドラム 3、5、8 は夫々全て同期間歇回転運動を行なうものである。11 は前記第 1 吸引ドラム 8 に供給される連続ストロー包装体 9 を個々のストロー包装体 10 に切断分離するための往復動自在のカッターを示し、12 は前記第 3 吸引ドラム 3 の側方に設けられ該第 3 吸引ドラム 3 に吸着され移送されるストロー包装体 10 の貼着面に接着剤 19 を射出して塗着するためのホットメルトガンを示す。

13 は前記吸引ドラム 3 に対面すべくコンベア 1 の



他側方に複数のガイドローラー14…を配して循環駆動させてなる平ベルトよりなるガイドベルトを示し、該ガイドベルト13は第3吸引ドラム3との間隔Lが容器2とストロー包装体10との厚み幅の和よりも広くなるように設けてなる。

15は第3吸引ドラム3に前記ガイドベルト13を介して対面すべく該ガイドベルト13の背面側に設けられた平板形状の押動体を示し、該押動体15の後部には往復動自在のシリンダ16を接続して設けて、該押動体13の押動によって前記ガイドベルト13を第3吸引ドラム3側へ突出可能にしてなる。17, 17aは第2図に示す如く第3吸引ドラム3の前面より移送方向前方へ上下二箇所の位置に送行させてなるVベルトよりなるガイドベルトを夫々示す。18, 18aはコンベア1の両側縁に沿って低位置を走行させてなる丸ベルトよりなる座ガイドベルトを夫々示す。

本実施例は以上の構成よりなり、次にその使用方法並びに作用について説明する。

すなわち、容器2が柔軟性を有する袋状の所謂



自立性の包装用袋である場合について説明すれば、
 先ず該容器2は自立した状態でコンベア1によっ
 て搬送され第3吸引ドラム3の前面に移送される
 のであるが、その移送は座ガイドベルト18, 18a及
 び他のガイドベルト13等によって容器2がガイド
 されて転倒、脱落することなくスムーズに行なわ
 れる。また一方、第1吸引ドラム8に供給された
 連続ストロー包装体9はカッター11により個々の
 ストロー包装体10に切断分離され、第2吸引ドラ
 ム5を介して第3吸引ドラム3の正面位置迄移送
 されて停止するのであるが、該第3吸引ドラム3
 の移送中においてホットメルトガン12によってそ
 の裏面に接着剤19が塗着されるのである。然して、
 前記第3吸引ドラム3の正面位置にストロー包装
 体10が移送され且つ容器2が搬送された状態にて
 第5図の如くシリンダ16を作動させて押動体15に
 よって容器2をガイドベルト13を介して吸引ドラ
 ム3側へ押動すれば、該容器2の側面20に接着剤
 19を介してストロー包装体10が位置ずれすること
 なく確実に貼着されるのである。また、その後押

動体15を後退させれば、容器2はコンベア1の駆動並びに両ガイドベルト13,17,17a等のガイドによって何ら強制的に挟装され変形されることなく次工程へ移送することができるのである。従って、このような工程にて搬送されストロー包装体10が貼着された容器2は、第6図に示す如くその側面20にストロー包装体10が何ら位置ずれを生ずることなく適切に貼着された外観体裁の非常に良好なものとなるのである。

尚、上記実施例においては押動体15の往復動のタイミング制御手段に関しては何ら説明しておらないが、該押動体15の容器2を押動するタイミングはコンベア1の容器2の搬送タイミング及び吸引ドラム3の回転移送動作等と同期させることによって、容器2が吸引ドラム3に対面した際に押動体15を自動的に作動させることが可能である。しかしながら、本考案は前記押動体の具体的な作動制御手段を一切問うものではなく任意に設計変更自在であり、さらには該押動体の具体的な形状や該押動体を往復動させるための手段も本考案の意



図する範囲内にて設計変更自在である。

また、上記実施例においては容器を搬送せしめる手段としてコンベア 1 以外に該コンベア 1 の上方位置に座ガイドベルト 18, 18a や他のガイドベルト 13, 17, 17a 等を設けてなるために、容器の搬送中及び押動体による押付時の転倒や脱離を防止して、該容器をスムーズに搬送することができるのであるが、このようなガイドベルトは本考案の必須要件ではない。

さらに、上記実施例においては吸引ドラムに対面させてガイドベルト 13 を設けてなるために、押動体を該ガイドベルト 13 の背面側に設けて吸引ドラムと該ガイドベルト 13 を介して間接的に対面させてなるが、言うまでもなく本考案は該実施例の如く間接的に押動体を吸引ドラムに対面させることも本考案の実施態様に含まれるものである。

さらに、本考案は貼着物の容器への貼着作業能率を向上させるために、図面第 7 図に示す如く設計変更することも可能である。すなわち、同図に示すものは、同一コンベア 1 に二台の吸引ドラム

3a, 3b と押動体15a, 15b を夫々対面させて設けてなるもので、予め前方の吸引ドラム3b側に貼着物が未貼着の容器2を供給させておくことにより、該二台の吸引ドラム3a, 3b にて同時に貼着作業を行なうことができ、その作業能率を倍増せしめることができるのである。

さらに、本考案は前記実施例の如く吸引ドラムを複数個並設せずに第1及び第2の吸引ドラムを夫々除去せしめて吸引ドラムを単体にて設けて、該単体の吸引ドラムに直接ストロー包装体を供給せしめるように設計変更しても何ら構わず、また接着剤を貼着物に塗着する手段も前記の如くホットメルトガンに限定されるものではなく、またその接着剤は容器の側面側に塗着しても何ら構わない。さらに接着剤の種類も問わない。

その他、本考案の各部の構成は全て本考案の意図する範囲内にて設計変更自在であり、また本文中ストロー包装体と貼着物とを便宜上同一符号にて表したが、言うまでもなく本考案に係る貼着物、及び容器等は決して該実施例に限定されるもので



はない。

4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第4図は本実施例に係る装置を示し、

第1図は全体を示す概略平面図、第2図は第

1図のA-A線概略断面図、第3図及び第4

図は吸引ドラムを示す要部概略断面図。

第5図は本実施例における動作説明図。

第6図は貼着物が貼着された容器を示す斜視図。

第7図は他実施例を示す概略平面図。

第8図及び第9図（イ）、（ロ）は従来例を示す概略要部平面図。

1…コンベア

2…容器

3…吸引ドラム

10…貼着物

15…押動体

19…接着剤

20…側面

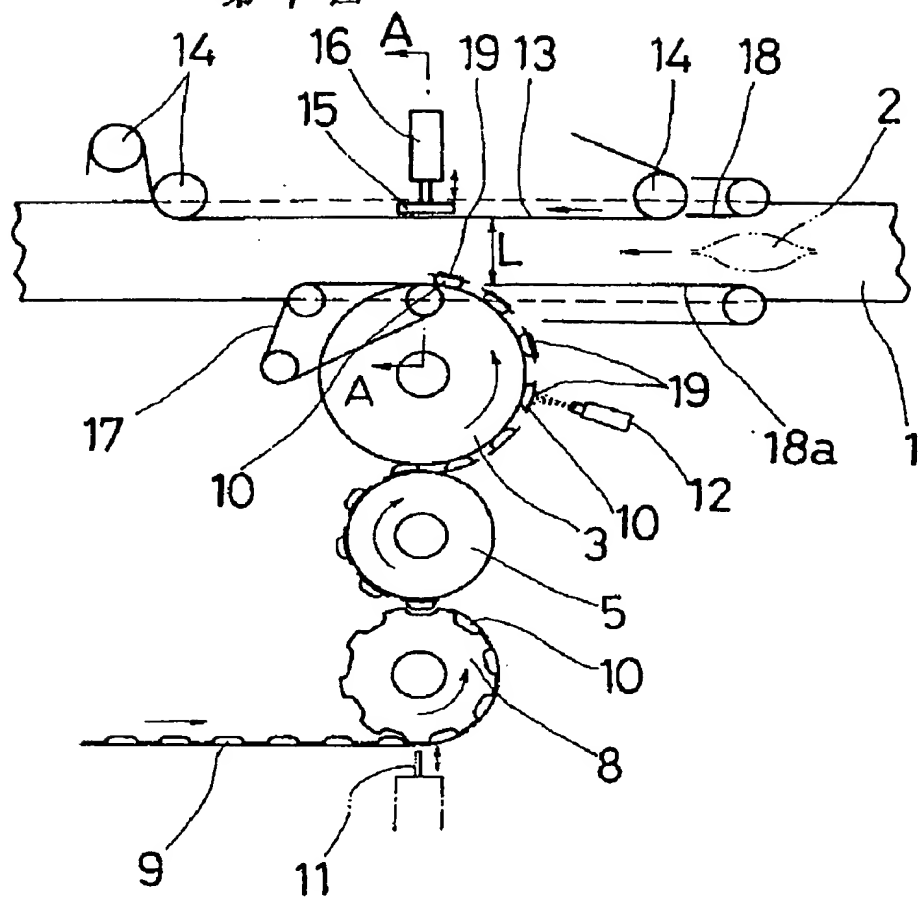
22…外周面

出願人 トキワ工業株式会社

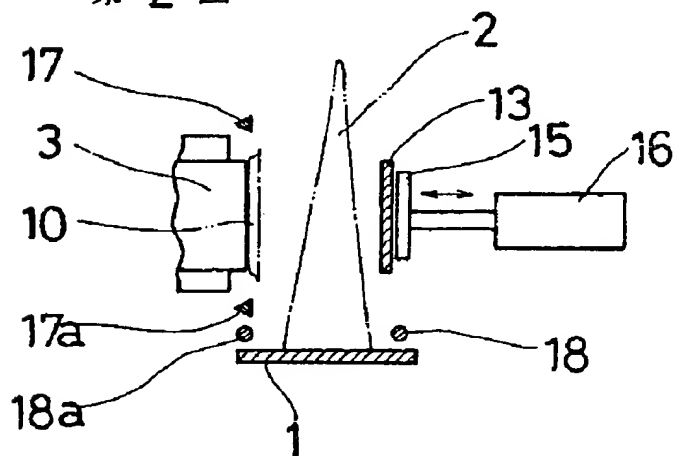
代理人 弁理士 藤 本 昇



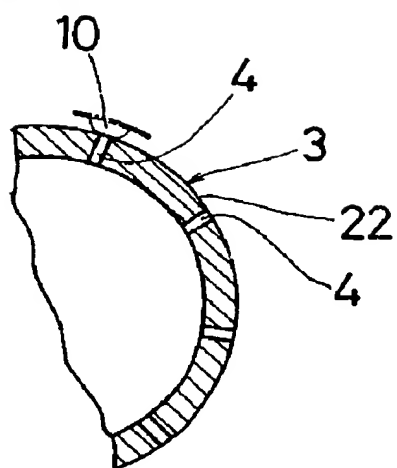
第 1 図



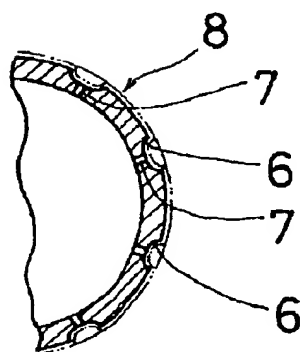
第 2 図



第 3 図



第 4 図

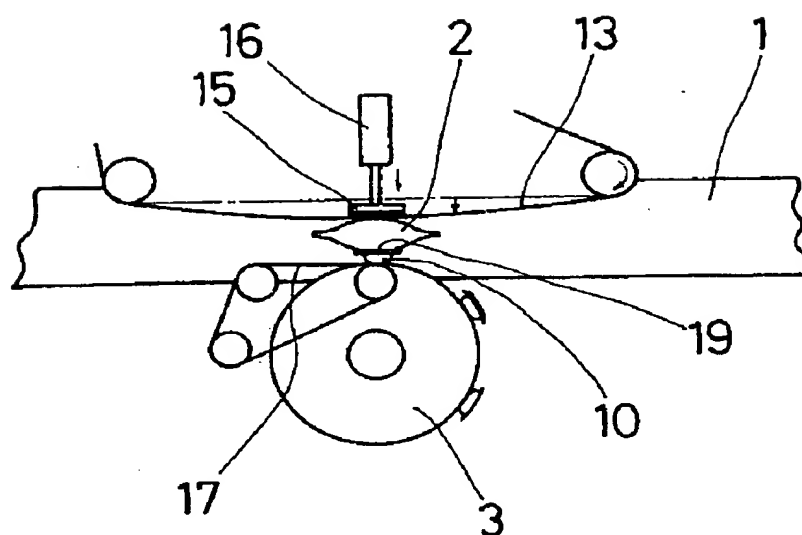


97

実開60-129309

代理人 井理士 藤 本 昇

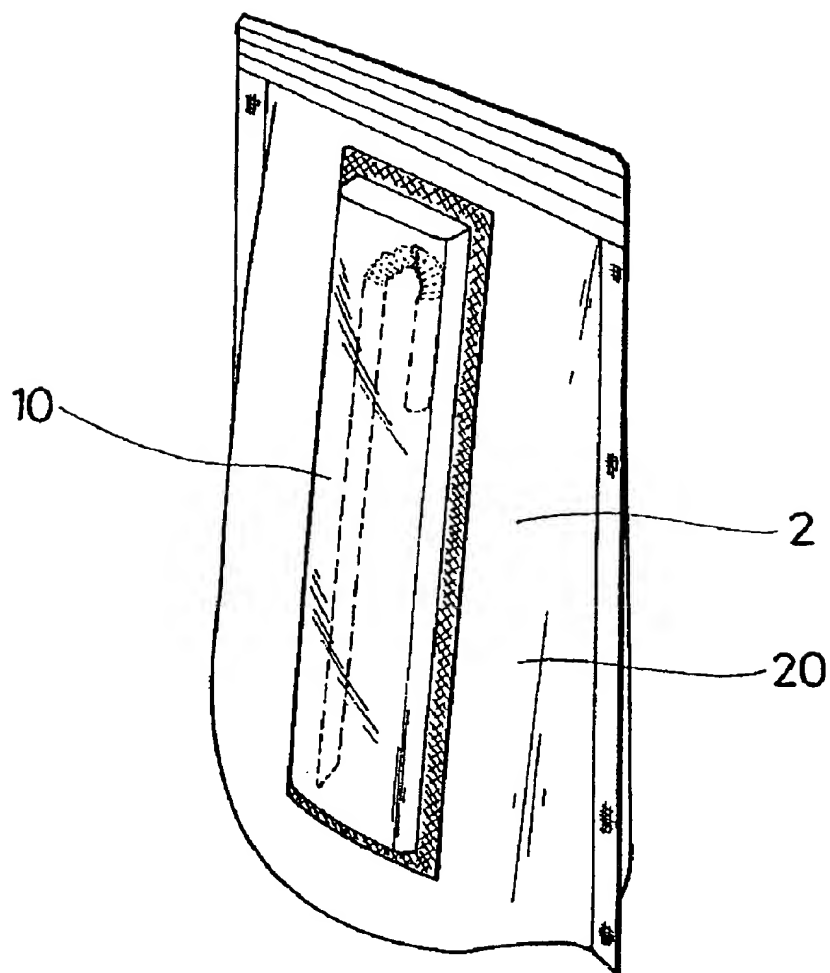
第 5 図



98
実開60-129309

代理人 弁理士 藤 本 昇

第 6 図



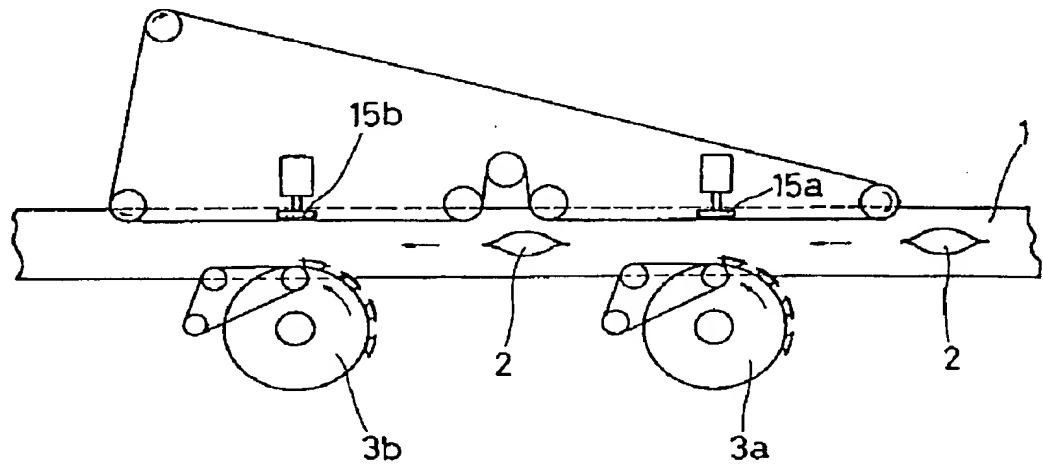
309

99

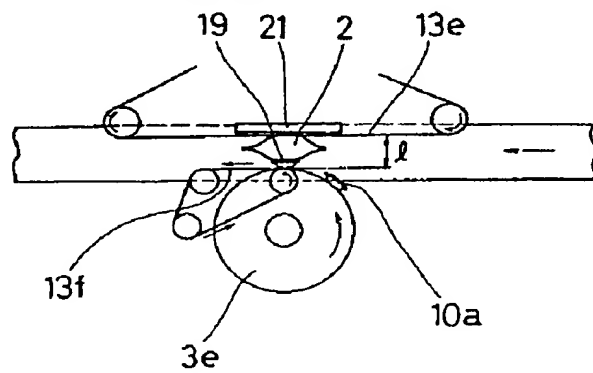
実開60-129309

代理人 弁理士 藤 本 昇

第 7 図



第 8 図

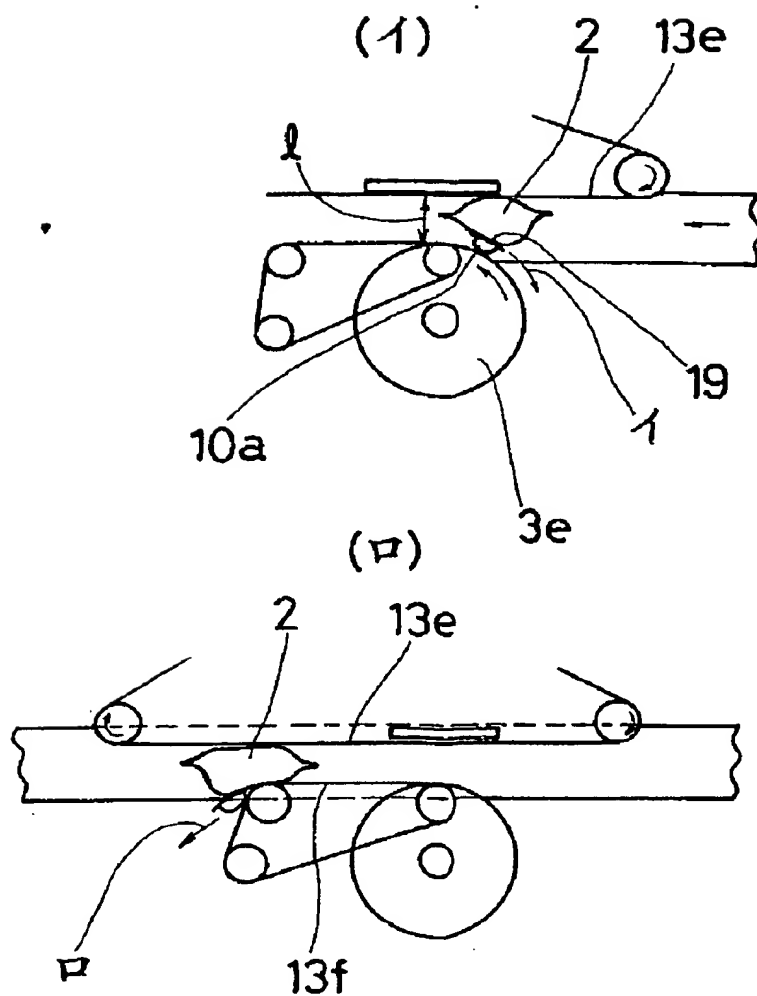


100

実用60-129309

代理人 井上士 藤本 昇

第 9 図



101

実開60-1293

代理人 井理士 藤 本 昇